XPA2500
XPA4640



XPA SERIES

INSTALACIÓN / MANUAL DEL USUARIO

Amplificadores de Potencia Móviles





Preparación

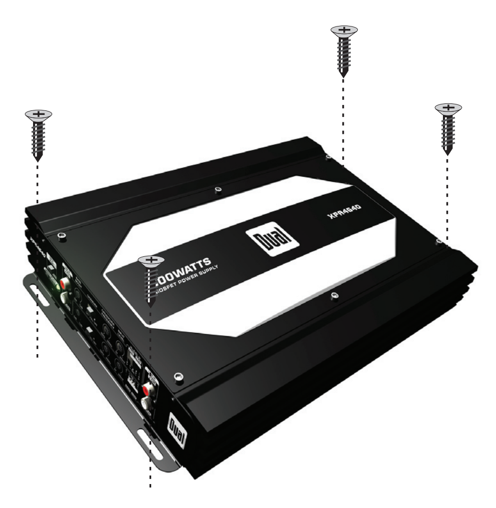
Por favor, lea este manual completamente antes de iniciar la instalación. Debido a la naturaleza técnica de los amplificadores, se recomienda encarecidamente que un instalador profesional o distribuidor autorizado instale su amplificador DUAL.

Antes de que Usted Comience

- Desconecte el terminal negativo de la batería. (Consulte a un técnico calificado para pedirle instrucciones.)
- Evite instalar el amplificador donde fuera sometido a altas temperaturas, tal como luz directa del sol, o donde fuera sometido a polvo, suciedad o vibración excesiva.
- Sea muy cuidadoso cuando realice los agujeros de manera de evitar dañar las mangueras de combustible o el cableado ya existente en el vehículo.
- Toda instalación de un amplificador requiere de potencia, señal y cables del altavoz (no incluidos).
- Para facilitar la instalación se recomienda el equipo para instalación de amplificadores (se vende por separado). Consulte a su distribuidor para que lo aconseje.

Ubicación de Montaje

- Elija una ubicación de montaje para el amplificador. Las mejores ubicaciones son debajo de un asiento o en el baúl.
- El amplificador puede montarse de manera horizontal (recomendada) o vertical. Para un funcionamiento óptimo, asegúrese de dejar al menos 1" ó 2,54 cms. de espacio alrededor de todos los lados. No realice el montaje del amplificador debajo de alfombras o donde el flujo de aire sea limitado.
- No instale el amplificador donde pueda estar expuesto a la humedad.
- La ubicación de montaje óptima varía según el vehículo. Recuerde probar todas las funciones del amplificador antes de completar el procedimiento de montaje final.



MÉTODO DE MONTAJE TÍPICO

Descripciones de Conexión

Nota:
Asegúrese de seguir las instrucciones específicas incluidas en el equipo para instalación de amplificadores (no viene con el amplificador). La información siguiente debe usarse sólo como guía general.

Cable de Potencia (+12V)
- Desconecte el terminal negativo de la batería antes de continuar. Consulte a un técnico calificado para pedirle instrucciones si no está seguro.
- Planifique el cableado antes de cortar los cables a medida. Comience colocando el cable de potencia de +12V desde la batería hasta la ubicación del amplificador. Use una arandela aislante cuando coloque los cables a través de paredes cortafuegos o agujeros de metal. Evite colocar el cable de potencia cerca de cualquier cableado ya existente en el vehículo para prevenir que ruidos inducidos ingresen al sistema de audio.
- Sea muy cuidadoso cuando realice los agujeros de manera de evitar dañar las mangueras de combustible o el cableado ya existente en el vehículo.
- El cable de +12V DEBE estar fundido a 18" ó 45,72 cms. de la batería para proteger el sistema eléctrico del vehículo.

Cable a Tierra (GND)
- El cable a tierra del amplificador debe ser lo más corto posible. Elija una parte de metal limpia y sin pintura o el chasis del vehículo para hacer la conexión a tierra. Asegúrese de limpiar el área para que no le quede nada de suciedad o grasa.

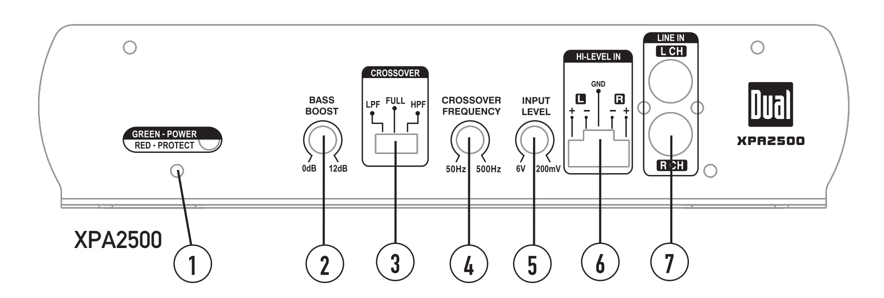
Cable de Encendido Remoto (REM)
- El cable de encendido remoto se conecta al cable de encendido del amplificador de la unidad principal o a la antena de potencia disponible.

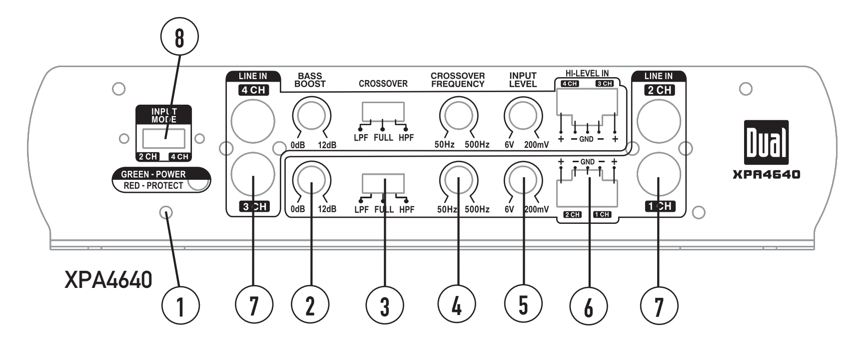
Cables del Altavoz
- La señal de entrada del amplificador se conecta a la salida de bajo nivel (RCA) o alto nivel (cable de altavoz) de la unidad principal.
- La señal de entrada de bajo nivel es la que mejor funciona. De no estar disponible, use las entradas de alto nivel – por ejemplo al hacer interfaz con la unidad principal de fábrica.

Señal de Entrada
- La señal de entrada del amplificador se conecta a la salida de bajo nivel (RCA) o alto nivel (cable de altavoz) de la unidad principal.
- La señal de entrada de bajo nivel es la que mejor funciona. De no estar disponible, use las entradas de alto nivel – por ejemplo al hacer interfaz con la unidad principal de fábrica.

PRECAUCIÓN
- No use las entradas de bajo y alto nivel al mismo tiempo – conecte sólo una o la otra.
- Nunca coloque cables debajo o afuera del vehículo.

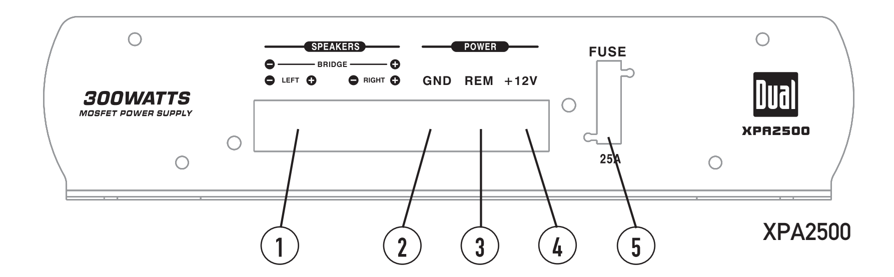
Conexiones del Altavoz y Potencia



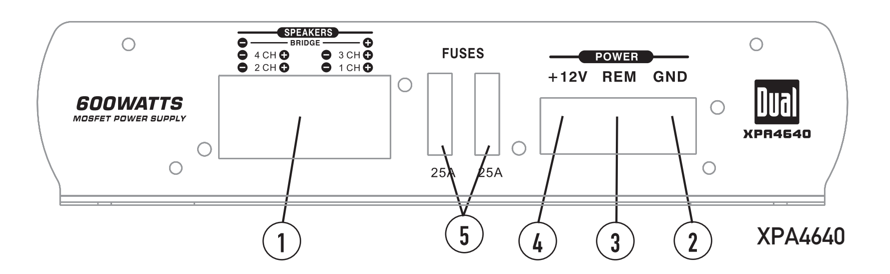


1. Indicador de LED
2. Amplificador de Bajas Frecuencias
3. Conmutador de Modo de Cruce
4. Frecuencia de Cruce
5. Control de Nivel de Entrada
6. Entradas de Alto Nivel
7. Entradas de Bajo Nivel
8. Conmutador de Modo de Entrada

Controles y Entradas de Audio



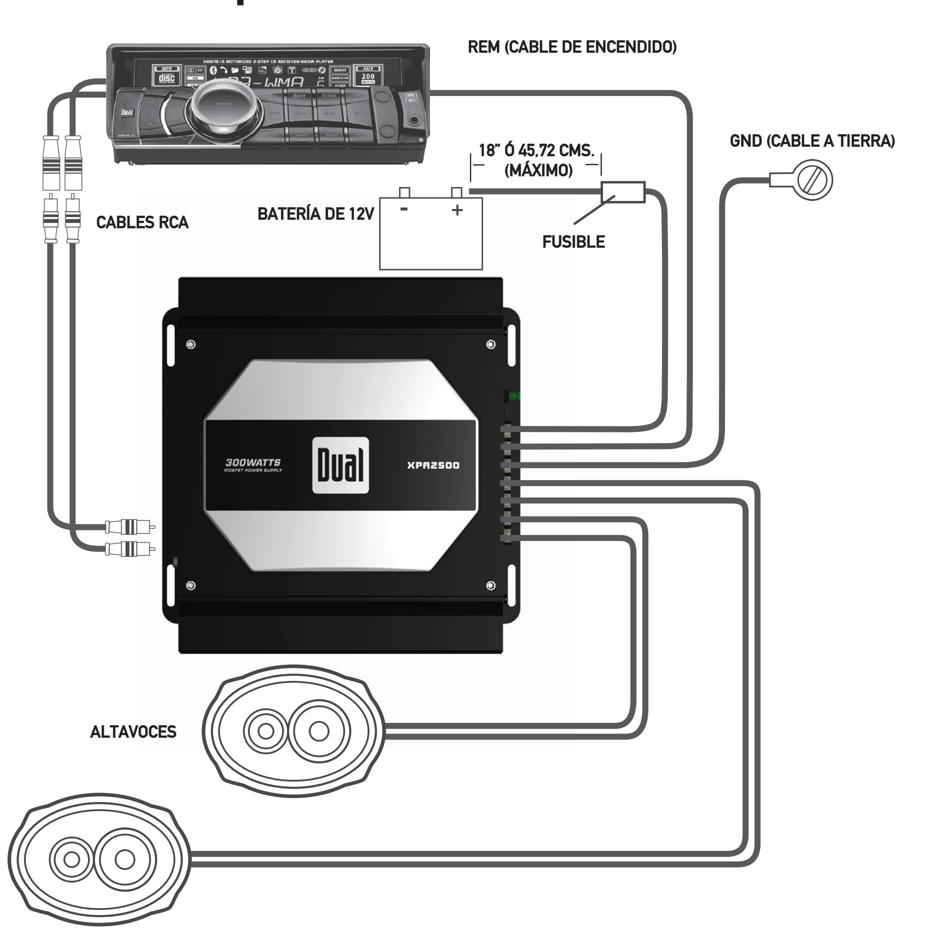
XPA2500



XPA4640

1. Conexión del Altavoz
2. Conexión a Tierra
3. Conexión Remota
4. Conexión de Batería de +12VDC
5. Fusible(s)

Cableado Típico



Principales Conexiones de Potencia

Conecte los cables de +12V, GND y REM de la manera adecuada. Un fusible apropiado DEBE ser instalado sobre el cable de +12V a 18" ó 45,72 cms. de la batería para proteger el sistema eléctrico del vehículo.

Potencia del Fusible

Si remplaza algún fusible, asegúrese de que el nuevo sea del tipo y amperaje correctos. Usar un fusible incorrecto podría dañar el amplificador.

XPA2500 de 25 amperes ATO x 1
XPA2500 de 25 amperes ATO x 2

Tamaño del Cable a Tierra/de Potencia

Para un funcionamiento óptimo, use sólo el tamaño de cable que se detalla a continuación o más grande. Asegúrese de usar el mismo tamaño de cable para el de potencia y a tierra.

XPA2500 medida 10
XPA4640 medida 8

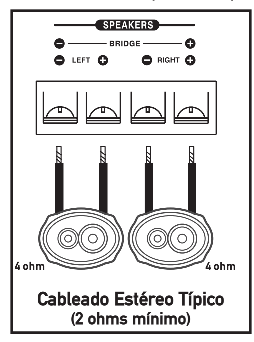


Conexiones del Amplificador

Conexiones del Altavoz

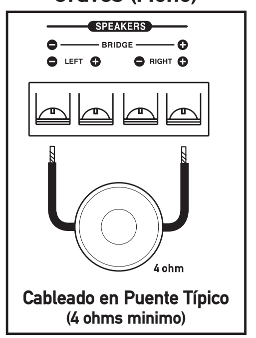
Conecte los cables del altavoz respetando la polaridad. La carga de impedancia mínima para XPA2500 y XPA4640 es de 2 ohms estéreo y 4 ohms en puente. No se recomienda usar cargas menores que éstas porque pueden dañar el amplificador. XPA2500 y XPA4640 pueden cablearse para estéreo, en puente o estéreo/en puente simultáneamente.

2 Altavoces (Estéreo)



Cableado Estéreo Típico
(2 ohms mínimo)

Altavoz de Frecuencias Graves (Mono)



Cableado en Puente Típico
(4 ohms minimo)

XPA2500 conexiones del altavoz

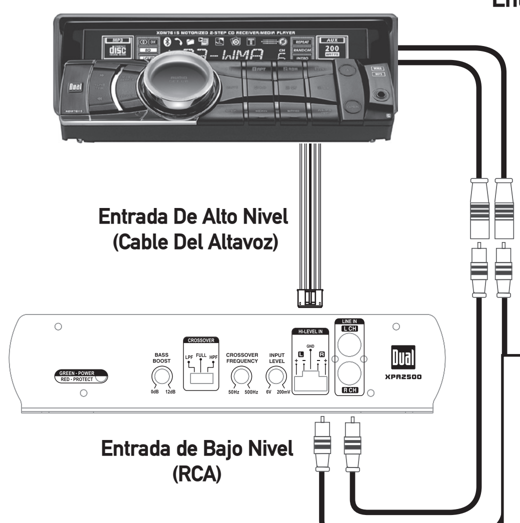
Conexiones de Señal de Entrada

Entrada de Bajo Nivel (RCA)

La señal de entrada de bajo nivel (RCA) se recomienda porque es la que mejor funciona. Las instalaciones típicas de montaje en el baúl requieren de un cable RCA de 17-20 pies ó 5-6 metros. La mayoría de las aplicaciones debajo de asientos o en baúles requieren de un cable RCA de 6-9 pies ó 2-3 metros. Usar cables RCA de par trenzado reducirá los ruidos.

Entrada de Alto Nivel (Cable del Altavoz)

Las entradas de alto nivel sólo deberían usarse cuando las salidas RCA no están disponibles en la unidad principal. Conecte las salidas del altavoz de la unidad principal al conector de entrada de alto nivel como se muestra a continuación. El cable negro (señal de referencia a tierra) puede o no necesitar estar conectado al chasis – dependiendo de la instalación que haga.





CONEXIÓN A ENTRADA DE ALTO NIVEL

PRECAUCIÓN

No use las entradas de bajo y alto nivel al mismo tiempo – conecte sólo una o la otra.

Configuración/Instalación

Control de Nivel de Entrada

El control de nivel de entrada (amplificación) se usa para lograr el mejor punto posible entre la salida de audio de la unidad principal y la entrada del amplificador. Comience girando el control de nivel de entrada completamente en sentido contrario de las manecillas del reloj. Luego, suba el control de volumen de la unidad principal alrededor de 3/4. Ajuste el control de nivel de entrada en el sentido de las manecillas del reloj hasta que el sonido se escuche distorsionado, y luego gire en el sentido contrario para lograr el mejor punto. Repita esto para todos los controles de nivel de entrada.

Conmutador de Modo de Entrada (XPA4640)

Seleccione el modo **2 CH** si la unidad principal sólo tiene 1 par de salidas RCA. Conecte la salida RCA de la unidad principal a los canales 1/2 ó 3/4. Las 4 entradas de amplificadores recibirán una señal.

Nota: No hay una función de balance delantero-posterior cuando usa el modo **2 CH**.

Seleccione el modo **4 CH** si la unidad principal tiene 2 pares de salidas RCA. Conecte la salida RCA de la unidad principal a los canales 1/2 y 3/4.

Modo de Cruce (XPA2500 & XPA4640)

El cruce se usa para filtrar las frecuencias por encima o debajo de un cierto punto. Elija **LPF** cuando use el amplificador con altavoces de frecuencias graves, **HPF** cuando use las combinaciones rango medio/altavoz de frecuencias altas y **FULL** cuando lo use con los altavoces coaxiales.

Nota: Elija **FULL** cuando use el amplificador en el modo estéreo/en puente simultáneamente. En este modo, se requieren cruces pasivos. El no poder usar los componentes pasivos adecuados puede dañar el amplificador y/o los altavoces. Consulte a un profesional calificado para que lo aconseje.

Control de Frecuencia de Cruce

Este control permite ajustar con precisión la frecuencia de cruce.

Amplificador de Bajas Frecuencias

Este control proporciona una frecuencia adicional de @ 45Hz cuando se usa con altavoces de frecuencias graves. Ajuste este control con cuidado - ¡el uso inadecuado puede dañar los altavoces!

Indicador de LED

El indicador de **LED** se ilumina verde durante el funcionamiento normal (**ENCENDIDO**) y rojo cuando el amplificador detecta un error (**PROTECCIÓN**).



Garantía Limitada de Un Año

Esta garantía le da derechos legales específicos. Usted puede también poseer otros derechos que varían de estado en estado. Dual Electronics Corp. garantiza al comprador original de este producto que el mismo esté libre de defectos en materia y mano de obra por un periodo de un año desde la fecha de compra original.

Dual Electronics Corp. acuerda, a nuestra opción, durante el periodo de garantía, la reparación de cualquier defecto en material o mano de obra o la reposición de un producto nuevo igual, renovado o un producto comparable (cualquiera sea necesario) en reemplazo sin cambios, sujeto a verificación del defecto o malfuncionamiento y con la prueba de la fecha de compra. Los productos de reemplazo subsecuentes están garantizados por la proporción del periodo de garantía original.

¿Quién está cubierto? Esta garantía se extiende al comprador minorista original de productos comprados y usados en U.S.A.

¿Qué está cubierto? Esta garantía cubre todos los defectos en material y mano de obra de este producto. Lo siguiente no está cubierto: costos de instalación/sustracción, daños causados por accidentes, mal uso, abuso, negligencia, modificación al producto, instalación inadecuada, línea de voltaje incorrecto, reparación no autorizada, falla al seguir las instrucciones provistas con el producto, o daño ocurrido durante el envío de regreso del producto.

¿Qué hacer?

1. Antes de que usted llame para pedir servicio, verifique la guía de solución de problemas en el manual del propietario. Un pequeño ajuste de algún control modificable o alguna conexión detallada en las instrucciones pueden ahorrarle un llamado al servicio.

2. Si requiere servicio durante el periodo de garantía, debe empacar cuidadosamente este producto (preferentemente en su caja original) y enviarlo a un centro de servicio autorizado mediante un transporte prepaga con una copia del recibo original del revendedor.

3. Por favor, describa su problema por escrito e incluya con su envío su nombre, una dirección de envío UPS para retornarlo (no se aceptan casillas de correo o P.O. Box), y un número telefónico diurno.

4. Para más información y por la ubicación del centro de servicio autorizado más cercano, contáctenos por alguno de los siguientes medios:

• Llámenos gratuitamente al 1-866-382-5476

• Envíenos un e-mail a cs@dualav.com

Exclusión de Algunos Daños: Esta garantía es exclusiva y está en lugar de cualquier otra garantía, explícitas o implícitas, incluyendo pero no limitando las garantías de mercantibilidad implicadas y adaptables a un propósito particular y cualquier obligación, responsabilidad, derecho, reclamo o recurso en contrato o agravio, sea que surja o no de la negligencia de la compañía, real o imputada. No se autoriza a ninguna persona o representante a asumir por parte de la compañía ninguna otra responsabilidad en conexión con la venta de este producto. En ningún caso será la compañía responsable de daños indirectos, eventuales o consecuentes.

Especificaciones

Especificaciones Estándar de Energía de CEA-2006
(referencia: 14.4VDC, 20Hz~20kHz)

XPA2500



Salida de Potencia: **50 Watts RMS x 2 canales en 4 ohms y ≤ 1% THD+N**
Relación señal ruido: **75dBA (referencia: 1 watt en 4 ohms)**
Salida de potencia adicional:
75 Watts RMS x 2 canales en 2 ohms y ≤ 1% THD+N
150 Watts RMS x 1 canal en 4 ohms (en puente) y ≤ 1% THD+N
Potencia dinámica: **300 Watts en 4 ohms**
Respuesta de frecuencia: **20Hz~20kHz (-3dB)**
Señal de entrada máxima: **6V**
Señal de entrada mínima: **200mV**
Impedancia de salida del altavoz: **2~8 ohms (estéreo)**
4~8 ohms (en puente)
Amplificador de bajas frecuencias: **0~12dB @ 45Hz**
Rango de cruce: **50~500Hz, 12dB/octava**
Suministro de energía: **11-16 VDC, toma a tierra negativa**
Fusible: **25 amperes ATO**
Dimensiones del amplificador: **8.9" x 2.13" x 9.17" (WxHxD)**
(226 x 54 x 233 mm)
Dimensiones de instalación típicas: **11.5" x 3.25" x 9.17" (WxHxD)**
(292 x 83 x 233 mm)

Especificaciones Estándar de Energía de CEA-2006
(referencia: 14.4VDC, 20Hz~20kHz)

XPA4640



Salida de Potencia: **50 Watts RMS x 4 canales en 4 ohms y ≤ 1% THD+N**
Relación señal ruido: **72dBA (referencia: 1 watt en 4 ohms)**
Salida de potencia adicional:
75 Watts RMS x 4 canales en 2 ohms y ≤ 1% THD+N
150 Watts RMS x 2 canales en 4 ohms (en puente) y ≤ 1% THD+N
Potencia dinámica: **600 Watts en 4 ohms**
Respuesta de frecuencia: **20Hz~20kHz (-3dB)**
Señal de entrada máxima: **6V**
Señal de entrada mínima: **200mV**
Impedancia de salida del altavoz: **2~8 ohms (estéreo)**
4~8 ohms (en puente)
Amplificador de bajas frecuencias: **0~12dB @ 45Hz**
Rango de cruce: **50~500Hz, 12dB/octava**
Suministro de energía: **11-16 VDC, toma a tierra negativa**
Fusible: **25 amperes ATO x 2**
Dimensiones del amplificador: **13.69" x 2.13" x 9.17" (WxHxD)**
(348 x 54 x 233 mm)
Dimensiones de instalación típicas: **16" x 3.25" x 9.17" (WxHxD)**
(406 x 83 x 233 mm)

Notas



Solución de Problemas

Problema	Causa	Acción
La unidad no enciende (el indicador de LED indica que no hay energía)	Cable de +12V no conectado o voltaje incorrecto; Cable REM no conectado o voltaje incorrecto	Verifique el voltaje apropiado en las conexiones (11~16VDC)
	Cable GND no conectado	Verifique conexión a tierra
	Fusibles quemados	Reemplace los fusibles
La unidad tiene corriente – el indicador de LED está verde (pero no tiene sonido)	Cables del altavoz no conectados	Verifique las conexiones en los altavoces
	Volumen al mínimo	Aumente el nivel de volumen en la unidad principal
	Uno o más cables de altavoz tocándose uno con otro o tocando el chasis a tierra	Aísle todos los cables del altavoz desnudos del resto y del chasis a tierra
	Altavoces defectuosos o dañados	Verifique/reemplace los altavoces
	Señal de entrada no conectada	Verifique la conexión de las entradas de alto o bajo nivel
La unidad quema los fusibles	Potencia de fusible incorrecta	Use los fusibles con la potencia correcta
	Cable de +12V tocando chasis a tierra	Verifique cables cortados o pinchados
	Altavoces defectuosos o dañados	Verifique/reemplace los altavoces
Ruido del motor	Mala conexión a tierra	Asegúrese de que el amplificador esté conectado a un metal limpio
	a tierra de señal o RFI (interferencia de frecuencia de radio)	Cambie los cables RCA del cableado de corriente elevada ya existente
El indicador de LED se ilumina rojo (modo de protección)	Uno o más cables del altavoz tocándose uno con otro o tocando el chasis a tierra	Aísle todos los cables del altavoz desnudos del resto y del chasis a tierra
	Altavoces defectuosos o dañados en el interior (corto)	Verifique/reemplace los altavoces
	Carga del altavoz menor que 2 ohms (estéreo); Carga del altavoz menor que 4 ohms (en puente)	Ajuste la carga del altavoz – el amplificador no va a funcionar a menos de 4 ohms en puente
Salida de audio distorsionada	Tipo de señal de entrada incorrecto o nivel de entrada demasiado alto	Verifique conexiones y baje/ajuste el nivel de entrada
Salida de audio baja	Tipo de señal de entrada incorrecto o nivel de entrada demasiado bajo	Verifique conexiones y suba/ajuste el nivel de entrada
Frecuencia baja suave	Altavoces desfasados	Verifique conexiones de altavoces (+) y (-) (Respete la polaridad correcta)



Dual Electronics Corp.
Llame Gratis al: 1-866-382-5476

www.dualav.com

NSA0908-V01